

Jahresauswertung 2020

Implantierbare Defibrillatoren-Revision/  
-Systemwechsel/-Explantation  
09/6

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 14  
Anzahl Datensätze Gesamt: 249  
Datensatzversion: 09/6 2020  
Datenbankstand: 02. März 2021  
2020 - D18581-L120355-P55812

Eine Auswertung des BQS-Instituts unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des IQTIG, Berlin © 2020 und  
des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle Qualitätssicherung 2021

Jahresauswertung 2020  
Implantierbare Defibrillatoren-Revision/  
-Systemwechsel/-Explantation  
09/6

Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 14  
Anzahl Datensätze Gesamt: 249  
Datensatzversion: 09/6 2020  
Datenbankstand: 02. März 2021  
2020 - D18581-L120355-P55812

## Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2020	Ergebnis Krankenhaus 2020	Ergebnis Gesamt 2020	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
<b>Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts</b>							
2020/09n6-DEFI-REV/151800							
QI: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)							
			1,20%	<= 2,90%	innerhalb	1,29%	6
2020/09n6-DEFI-REV/52324							
QI: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden							
			1,12%	<= 3,00%	innerhalb	1,20%	9
2020/09n6-DEFI-REV/51196							
<b>QI: Sterblichkeit im Krankenhaus</b>							
			1,03	<= 4,92	innerhalb	1,99	12

<sup>1</sup> „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

<sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2020. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Auffälligkeitskriterien

In der Statistischen Basisprüfung werden die Daten der QS-Dokumentation auf statistische Auffälligkeiten geprüft. Krankenhäuser mit auffälliger Dokumentationsqualität werden anschließend im strukturierten Dialog aufgefordert, dazu Stellung zu nehmen.

Auffälligkeitskriterium	Fälle Krankenhaus 2020	Ergebnis Krankenhaus 2020	Ergebnis Gesamt 2020	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
2020/09n6-DEFI-REV/851904 <b>Häufig sonstige aggregatbezogene                  Indikation, sonstiges Taschenproblem                  oder sonstiges Sondenproblem</b>			14,86%	<= 29,41%	innerhalb	17,67%	18

<sup>1</sup> „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert oder Mindestanzahl an Datensätzen nicht erreicht

<sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2020. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Verbindliche Kennzahlen

---

Ab dem Auswertungsjahr 2018 sind auf Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) neben den Qualitätsindikatoren auch berichts- und veröffentlichungspflichtige Kennzahlen auszuweisen. Sie unterscheiden sich von den Qualitätsindikatoren im Wesentlichen durch fehlende Referenzbereiche. Folgende vier Kennzahltypen wurden definiert:

kalkulatorische Kennzahlen (KKez)  
Transparenzkennzahlen (TKez)  
ergänzende Kennzahlen (EKez)  
verfahrensspezifische Kennzahlen (VKez)

Für das Auswertungsjahr 2020 wurden kalkulatorische Kennzahlen, Transparenzkennzahlen und ergänzende Kennzahlen spezifiziert. Sie sind aus dem Gliederungspunkt „Art des Wertes“ bzw. dem Kürzel „KKez“, „TKez“ oder „EKez“ ersichtlich. In den Diagramm-beschriftungen sind diese Kennzahlen zusätzlich mit dem Kürzel „KKez“, „TKez“ oder „EKez“ gekennzeichnet.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Leseanleitung im Anhang dieser Auswertung und dem Beschlusstext des G-BA, der auf der Homepage des Gemeinsamen Bundesausschusses im Abschnitt "Beschlüsse" ersichtlich ist.

## Vergleichbarkeit der Vorjahreswerte

---

Da in den QS-Daten eine Datenannahme über den Datenannahmeschluss des Verfahrensjahres hinaus erfolgt, fließen in die Berechnung grundsätzlich auch die Fälle mit ein, die auf dem erweiterten Datenpool beruhen. Dieser berücksichtigt alle Patientinnen und Patienten, deren Aufnahme im Jahr 2019 oder 2020 und die Entlassung zwischen dem 01.01.2020 und dem 31.12.2020 erfolgte. Das heißt, so genannte Überliegerfälle sind im Datensatz 2020 enthalten und können bei der Berechnung der Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit mit den Vorjahresdaten führen.

Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen kann es zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit der Ergebnisse in den Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien des Erfassungsjahres 2020 mit den Vorjahresergebnissen kommen.

Weitere Informationen dazu finden Sie in den Beschreibungen der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach QSKH-RL auf der Homepage des IQTIG.

**Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts**

**Qualitätsziel:** Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

**Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)**

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und Patienten

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator

**Indikator-ID:** 2020/09n6-DEFI-REV/151800

**Referenzbereich:** <= 2,90%

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			5 / 249	2,01%
<b>Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)<sup>1</sup></b>			3 / 249	1,20%
Vertrauensbereich				0,41% - 3,48%
Referenzbereich		<= 2,90%		<= 2,90%
Kardiopulmonale Reanimation			2 / 249	0,80%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			0 / 249	0,00%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 249	0,00%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			1 / 249	0,40%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			1 / 249	0,40%
Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			2 / 249	0,80%
Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation			1 / 249	0,40%
Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion			1 / 249	0,40%
postoperative Wundinfektion			0 / 249	0,00%
Patientinnen und Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			0 / 249	0,00%

<sup>1</sup> kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation

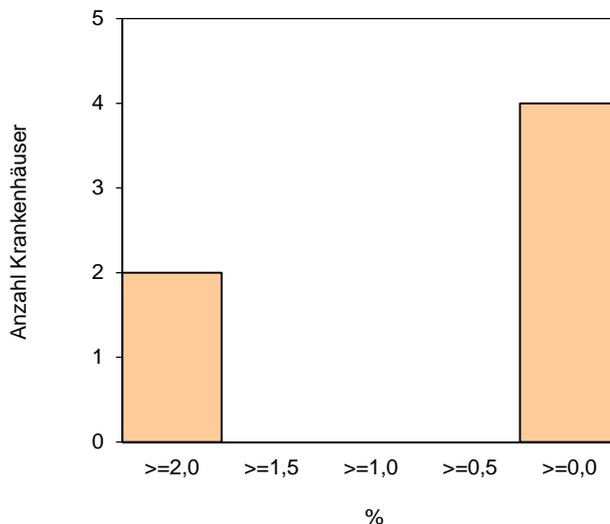
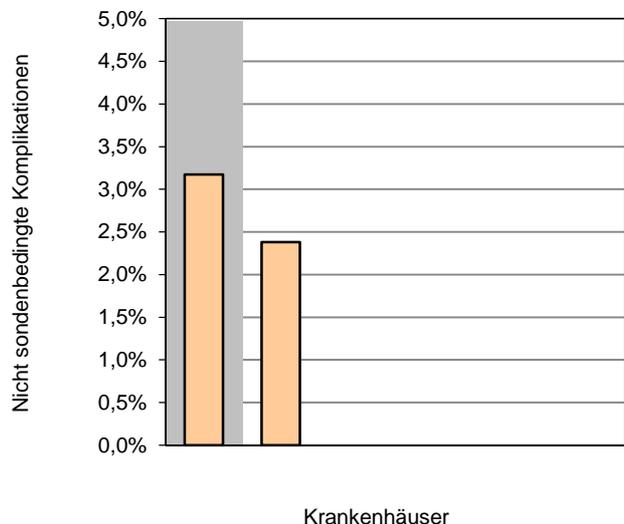
Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)<sup>2</sup></b> Vertrauensbereich			3 / 232	1,29% 0,44% - 3,73%

<sup>1</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

<sup>2</sup> kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation

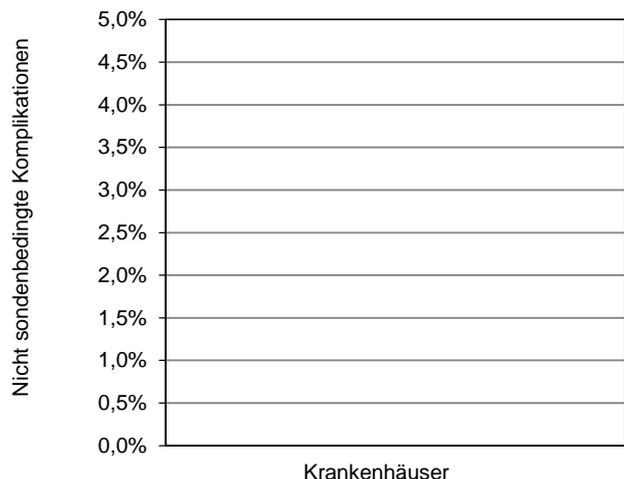
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1a, Indikator-ID 2020/09n6-DEFI-REV/151800]:  
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) an allen Patientinnen und Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 6 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	2,38			3,17

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 8 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden**

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde  
**Art des Wertes:** Qualitätsindikator  
**Indikator-ID:** 2020/09n6-DEFI-REV/52324  
**Referenzbereich:** <= 3,00%

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde</b>			2 / 179	1,12%
Vertrauensbereich				0,31% - 3,98%
Referenzbereich		<= 3,00%		<= 3,00%
Vorhofsendendislokation oder -dysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit einer revidierten bzw. neu implantierten Vorhofsonde			0 / 48	0,00%
Ventrikelsendendislokation oder -dysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit einer revidierten bzw. neu implantierten Ventrikelsonde			2 / 146	1,37%
Sondendislokation oder -dysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit einer revidierten bzw. neu implantierten anderen Defibrillationssonde			0 / 3	0,00%
<b>Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation</b>			1 / 179	0,56%
Vorhofsendendislokation bei Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Vorhofsonde			0 / 48	0,00%
Ventrikelsendendislokation bei Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Ventrikelsonde			1 / 146	0,68%
Ventrikelsendendislokation erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			1 / 84	1,19%
zweite Ventrikelsonde			0 / 64	0,00%
dritte Ventrikelsonde			0 / 1	0,00%
andere Defibrillationssonde			0 / 3	0,00%

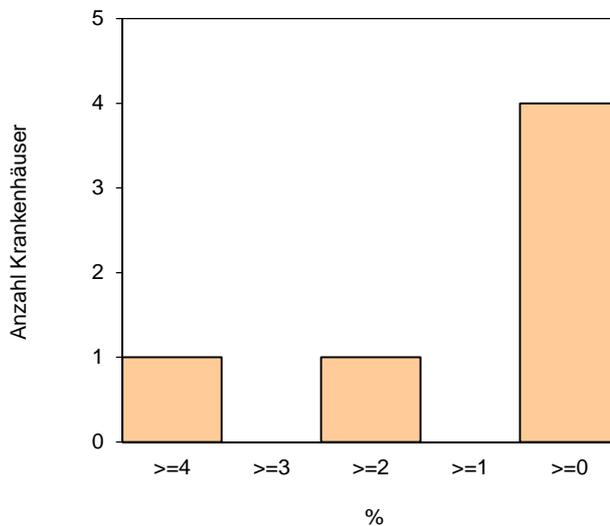
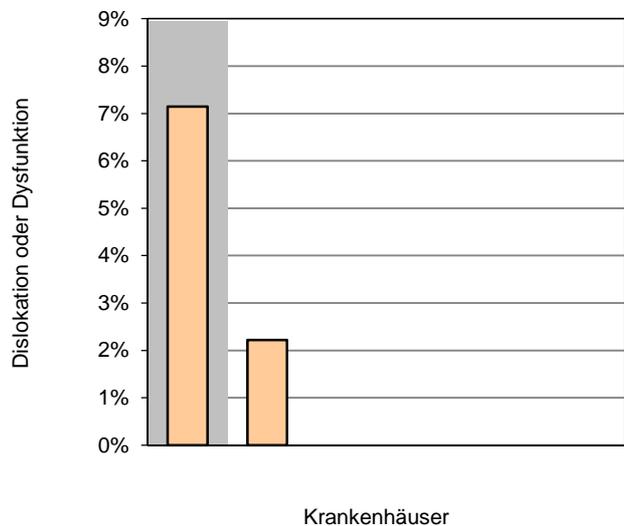
	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion</b>			1 / 179	0,56%
Vorhofsondendysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Vorhofsonde			0 / 48	0,00%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Ventrikelsonde			1 / 146	0,68%
Ventrikelsondendysfunktion erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde			1 / 84	1,19%
zweite Ventrikelsonde			0 / 64	0,00%
dritte Ventrikelsonde			0 / 1	0,00%
andere Defibrillationssonde			0 / 3	0,00%

<b>Vorjahresdaten<sup>1</sup></b>	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde</b>			2 / 167	1,20%
Vertrauensbereich				0,33% - 4,26%

<sup>1</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

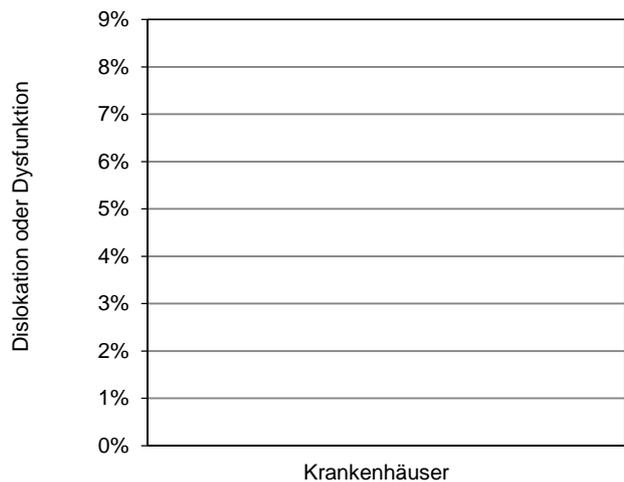
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1b, Indikator-ID 2020/09n6-DEFI-REV/52324]:  
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde an allen Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 6 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	2,22			7,14

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 7 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus

<b>Qualitätsziel:</b>	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
<b>Grundgesamtheit:</b>	Alle Patientinnen und Patienten
<b>Art des Wertes:</b>	Qualitätsindikator
<b>Indikator-ID:</b>	2020/09n6-DEFI-REV/51196
<b>Methode der Risikoadjustierung:</b>	Logistische Regression
<b>Referenzbereich:</b>	<= 4,92 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020
verstorbene Patientinnen und Patienten		
beobachtet (O) <sup>1</sup>		5 / 249 2,01%
vorhergesagt (E) <sup>2</sup>		4,86 / 249 1,95%
O - E		0,06%

<sup>1</sup> KKez O\_51196: Beobachtete Rate an Todesfällen.

<sup>2</sup> KKez E\_51196: Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-REV-Score für QI-ID 51196.

	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020
verstorbene Patientinnen und Patienten		
O/E <sup>3</sup>		1,03
Vertrauensbereich		0,44 - 2,36
Referenzbereich	<= 4,92	<= 4,92

<sup>3</sup> Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate an Todesfällen

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.

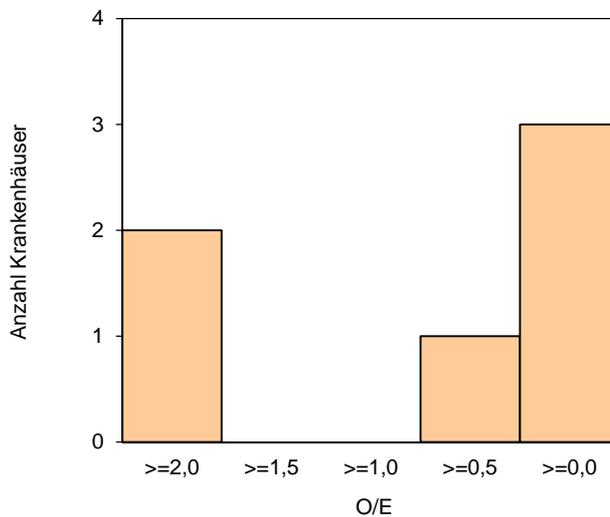
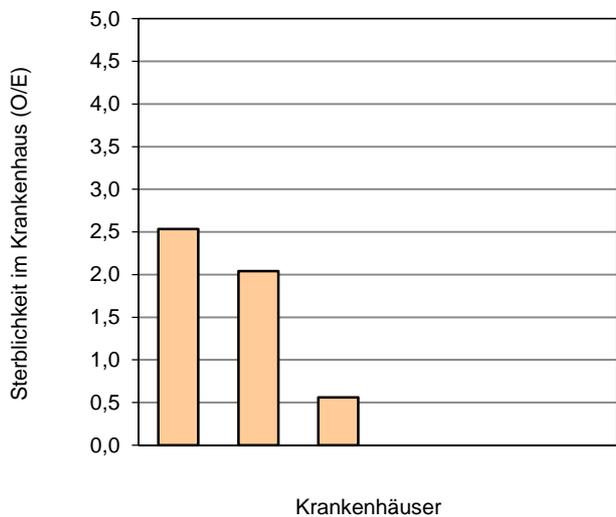
O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.

Vorjahresdaten <sup>4</sup>	Krankenhaus 2019	Gesamt 2019
verstorbene Patientinnen und Patienten		
beobachtet (O)		8 / 232 3,45%
vorhergesagt (E)		4,02 / 232 1,73%
O - E		1,71%
O/E		1,99
Vertrauensbereich		1,01 - 3,84

<sup>4</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

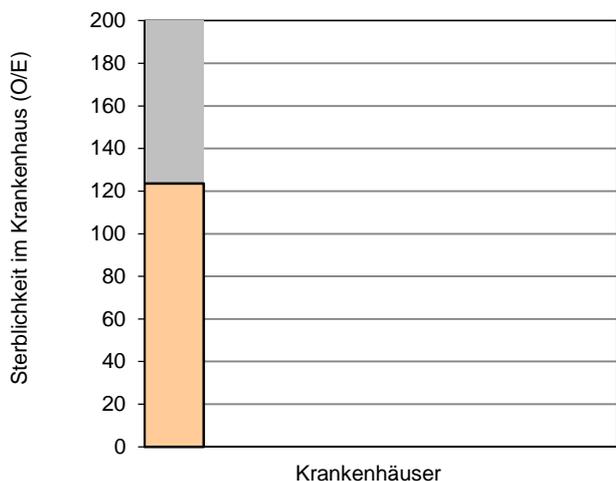
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2020/09n6-DEFI-REV/51196]:  
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 6 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,28	2,04			2,54

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 8 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			123,52

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/4 und 09/6

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52316 in 09/4 basieren auf Vorgängen, die in den beiden Leistungsbereichen 09/4 und 09/6 zu suchen sind.

Daraus ergibt sich, dass die auffälligen Vorgangsnummern für diesen Indikator getrennt in jedem Leistungsbereich ermittelt werden müssen.

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/6 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

### 09/4 - Qualitätsindikator: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
<b>Grundgesamtheit:</b>	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System</li> <li>- Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde</li> <li>- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus</li> <li>- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus</li> </ul>
<b>Art des Wertes:</b>	Qualitätsindikator
<b>Indikator-ID:</b>	2020/09n4-DEFI-IMPL/52316

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: <sup>1</sup> Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV Vertrauensbereich Referenzbereich	Indikator-Ergebnisse siehe QI mit der QI-ID 52316 in der Auswertung 09/4			

<sup>1</sup> Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

**Berechnung der Fälle, die aus 09/6 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52316 des Leistungsbereiches 09/4 einfließen**

**Grundgesamtheit:**

Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:

- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
- Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: <sup>1</sup> Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV			234 / 243	96,30%

<sup>1</sup> Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

## Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/4, 09/5 und 09/6

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52321 in 09/5 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/4, 09/5 und 09/6 zu suchen sind.

Daraus ergibt sich, dass die auffälligen Vorgangsnummern für diesen Indikator getrennt in jedem Leistungsbereich ermittelt werden müssen.

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/6 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

### 09/5 - Qualitätsindikator: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden
<b>Grundgesamtheit:</b>	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus den Leistungsbereichen Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel (09/5) und Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6) und bei linksventrikulären Sonden aus den Leistungsbereichen Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4), Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel (09/5) und Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/4)</li> <li>- Reizschwelle der Ventrikelsonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden)</li> <li>- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/4)</li> <li>- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/4)</li> </ul>
<b>Art des Wertes:</b>	Qualitätsindikator
<b>Indikator-ID:</b>	2020/09n5-DEFI-AGGW/52321

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen Vertrauensbereich Referenzbereich	Indikator-Ergebnisse siehe QI mit der QI-ID 52321 in der Auswertung 09/5			

**Berechnung der Fälle, die aus 09/6 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52321 des Leistungsbereiches 09/5 einfließen**

- Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6):
- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
  - Reizschwelle der Ventrikelsonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde
  - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
  - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen			482 / 499	96,59%

**Auffälligkeitskriterium: Häufig sonstige aggregatbezogene Indikation, sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem**

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und Patienten  
**AK-ID:** 2020/09n6-DEFI-REV/851904  
**Referenzbereich:** <= 29,41% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)  
**Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID):** 132000, 132001, 132002

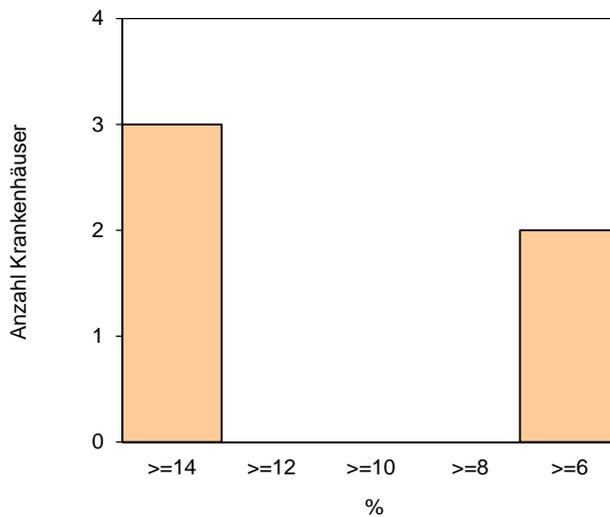
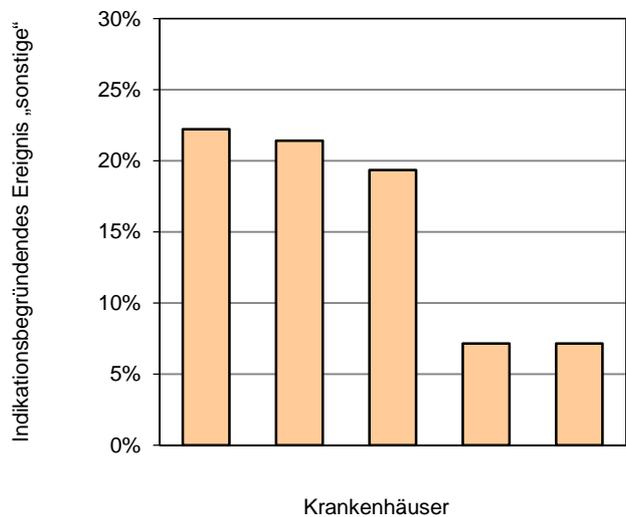
	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patientinnen und Patienten mit sonstiger aggregatbezogener Indikation, sonstigem Taschenproblem oder sonstigem Sondenproblem <sup>1</sup> Vertrauensbereich Referenzbereich			37 / 249	14,86% 10,98% - 19,81% <= 29,41%

<b>Vorjahresdaten<sup>2</sup></b>	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patientinnen und Patienten mit sonstiger aggregatbezogener Indikation, sonstigem Taschenproblem oder sonstigem Sondenproblem Vertrauensbereich			41 / 232	17,67% 13,30% - 23,10%

<sup>1</sup> Eine Auffälligkeit liegt bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.  
<sup>2</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK\_851904, AK-ID 2020/09n6-DEFI-REV/851904]:  
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit sonstiger aggregatbezogener Indikation, sonstigem Taschenproblem oder sonstigem Sondenproblem an allen Patientinnen und Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 5**



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	7,14			7,14	19,35	21,43			22,22

Jahresauswertung 2020

Implantierbare Defibrillatoren-Revision/  
-Systemwechsel/-Explantation

09/6

Basisauswertung

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 14  
Anzahl Datensätze Gesamt: 249  
Datensatzversion: 09/6 2020  
Datenbankstand: 02. März 2021  
2020 - D18581-L120355-P55812

Eine Auswertung des BQS-Instituts unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des IQTIG, Berlin © 2020 und  
des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle Qualitätssicherung 2021

## Basisdaten

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>			249		232	
1. Quartal			73	29,32	54	23,28
2. Quartal			61	24,50	59	25,43
3. Quartal			52	20,88	59	25,43
4. Quartal			63	25,30	60	25,86
Gesamt			249	100,00	232	100,00

<sup>1</sup> Die Prozentzahlen der Basisauswertung beziehen sich immer auf alle Patienten, sofern kein anderer Nenner angegeben ist.

## Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		249		232	
Median			2,00		1,00
Mittelwert			4,91		4,82
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		249		232	
Median			2,00		2,00
Mittelwert			5,25		5,61
<b>Stationärer Aufenthalt (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		249		232	
Median			5,00		6,00
Mittelwert			10,16		10,43

### OPS 2020<sup>1</sup>

Liste der 5 häufigsten Angaben<sup>2</sup>

Bezug der Texte: Gesamt 2020

1	5-378.a0	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Zusatzinformation für die Sondenentfernung: Einsatz eines Excimer-Lasers
2	5-378.a4	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Zusatzinformation für die Sondenentfernung: Einsatz von 1 intraluminalen expandierenden Extraktionshilfe
3	5-378.c6	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode
4	5-934.1	Verwendung von MRT-fähigem Material: Defibrillator
5	5-378.65	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation

### OPS 2020

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2020			Gesamt 2020			Gesamt 2019		
	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>
1				5-378.a0	51	20,48	5-378.a0	37	15,95
2				5-378.a4	38	15,26	5-378.c6	31	13,36
3				5-378.c6	33	13,25	5-378.a4	25	10,78
4				5-934.1	25	10,04	5-934.1	24	10,34
5				5-378.65	23	9,24	5-378.6f	24	10,34

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2019 und OPS 2020 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

<sup>2</sup> alle OPS-Kodes des durchgeführten Eingriffs

<sup>3</sup> Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2020<sup>1</sup>

Liste der 8 häufigsten Angaben<sup>2</sup>

Bezug der Texte: Gesamt 2020

1	T82.1	Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät
2	Z11	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf infektiöse und parasitäre Krankheiten
3	U99.0	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf SARS-CoV-2
4	Z95.0	Vorhandensein eines kardialen elektronischen Geräts
5	I25.5	Ischämische Kardiomyopathie
6	Z92.1	Dauertherapie (gegenwärtig) mit Antikoagulanzen in der Eigenanamnese
7	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
8	Z45.01	Anpassung und Handhabung eines implantierten Kardiodefibrillators

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2020

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2020			Gesamt 2020			Gesamt 2019		
	ICD	Anzahl	% <sup>3</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>3</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>3</sup>
1				T82.1	116	46,59	T82.1	95	40,95
2				Z11	100	40,16	Z95.0	94	40,52
3				U99.0	100	40,16	I42.0	60	25,86
4				Z95.0	99	39,76	Z45.01	54	23,28
5				I25.5	89	35,74	I25.5	54	23,28
6				Z92.1	87	34,94	Z92.1	52	22,41
7				I10.00	73	29,32	I10.00	50	21,55
8				Z45.01	63	25,30	I50.13	45	19,40

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2019 und ICD-10-GM 2020 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

<sup>2</sup> alle Entlassungsdiagnosen, die in inhaltlichem Zusammenhang mit der in diesem Leistungsbereich dokumentierten Leistung stehen

<sup>3</sup> Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

**Patienten**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			249 / 249		232 / 232	
< 20 Jahre			0 / 249	0,00	2 / 232	0,86
20 - 29 Jahre			3 / 249	1,20	1 / 232	0,43
30 - 39 Jahre			6 / 249	2,41	5 / 232	2,16
40 - 49 Jahre			15 / 249	6,02	10 / 232	4,31
50 - 59 Jahre			40 / 249	16,06	38 / 232	16,38
60 - 69 Jahre			63 / 249	25,30	52 / 232	22,41
70 - 79 Jahre			77 / 249	30,92	90 / 232	38,79
80 - 89 Jahre			41 / 249	16,47	34 / 232	14,66
>= 90 Jahre			4 / 249	1,61	0 / 232	0,00
<b>Alter (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			249		232	
Median				69,00		71,00
Mittelwert				67,49		67,59
<b>Geschlecht</b>						
männlich			200	80,32	160	68,97
weiblich			49	19,68	72	31,03
divers <sup>1</sup>			0	0,00	-	-
unbestimmt			0	0,00	0	0,00

<sup>1</sup> neuer Schlüsselwert in 2020

### Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>						
1: normaler, gesunder Patient			2	0,80	6	2,59
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			35	14,06	71	30,60
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung			179	71,89	140	60,34
4: mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt			32	12,85	15	6,47
5: moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt			1	0,40	0	0,00

### Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Indikation zum Eingriff am Aggregat</b>						
keine aggregatbezogene Indikation			106	42,57	95	40,95
Batterieerschöpfung			43	17,27	34	14,66
Fehlfunktion/Rückruf			13	5,22	13	5,60
vorzeitiger Aggregataustausch anlässlich einer Revisionsoperation/eines Systemwechsels			67	26,91	66	28,45
sonstige aggregatbezogene Indikation			20	8,03	24	10,34
<b>Taschenproblem</b>						
kein Taschenproblem			214	85,94	191	82,33
Taschenhämatom			2	0,80	1	0,43
Aggregatperforation			2	0,80	2	0,86
Infektion			17	6,83	22	9,48
sonstiges Taschenproblem			14	5,62	16	6,90
<b>Sondenproblem</b>						
ja			152	61,04	161	69,40
nein			97	38,96	71	30,60

## Operation

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Ort der letzten ICD- (oder Schrittmacher-)OP vor diesem Eingriff</b>						
stationär, eigene Institution			143	57,43	108	46,55
stationär, andere Institution			102	40,96	120	51,72
stationersetzend/ambulant, eigene Institution			2	0,80	3	1,29
stationersetzend/ambulant, andere Institution			2	0,80	1	0,43

## ICD-System

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>aktives System (nach dem Eingriff)</b>						
keines (Explantation oder Stilllegung)			41	16,47	34	14,66
VVI			47	18,88	43	18,53
DDD			55	22,09	35	15,09
VDD			0	0,00	0	0,00
CRT-System mit einer Vorhofsonde			86	34,54	102	43,97
CRT-System ohne Vorhofsonde			14	5,62	9	3,88
subkutaner ICD			6	2,41	7	3,02
sonstiges			0	0,00	2	0,86

## ICD-Aggregat

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Art des Vorgehens</b>						
Aggregat nicht vorhanden			4	1,61	3	1,29
kein Eingriff am Aggregat			59	23,69	58	25,00
Wechsel			114	45,78	102	43,97
Aggregat-Explantation und Implantation eines neuen Aggregats kontralateral			10	4,02	12	5,17
Aggregatverlagerung			14	5,62	12	5,17
Explantation			44	17,67	39	16,81
sonstiges			4	1,61	6	2,59
bei vorhandenem Aggregat						
<b>Aggregatposition</b>						
infraclaviculär subcutan			68 / 201	33,83	35 / 190	18,42
infraclaviculär subfaszial			18 / 201	8,96	13 / 190	6,84
infraclaviculär submuskulär			111 / 201	55,22	137 / 190	72,11
abdominal			0 / 201	0,00	1 / 190	0,53
andere			4 / 201	1,99	4 / 190	2,11
bei Explantation						
<b>explantiertes System</b>						
VVI			64 / 168	38,10	52 / 153	33,99
DDD			65 / 168	38,69	56 / 153	36,60
VDD			0 / 168	0,00	0 / 153	0,00
CRT-System mit einer Vorhofsonde			29 / 168	17,26	40 / 153	26,14
CRT-System ohne Vorhofsonde			1 / 168	0,60	0 / 153	0,00
subkutaner ICD			9 / 168	5,36	3 / 153	1,96
sonstiges			0 / 168	0,00	2 / 153	1,31
<b>Zeit zwischen Implantation und Explantation (in Jahren)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			241		222	
Median				3,00		3,50
Mittelwert				3,85		3,72
Jahr der Implantation nicht bekannt			4 / 245	1,63	7 / 229	3,06

## Sonden

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Vorhof</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			96	38,55	98	42,24
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			8	3,21	7	3,02
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			11	4,42	9	3,88
Neuimplantation zusätzlich			22	8,84	20	8,62
Neuplatzierung			7	2,81	3	1,29
Reparatur			0	0,00	0	0,00
Explantation			18	7,23	26	11,21
Stilllegung			5	2,01	4	1,72
sonstiges			0	0,00	0	0,00
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			27 / 71	38,03	25 / 69	36,23
Dislokation			14 / 71	19,72	10 / 69	14,49
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			7 / 71	9,86	8 / 69	11,59
fehlerhafte Konnektion			0 / 71	0,00	0 / 69	0,00
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			0 / 71	0,00	0 / 69	0,00
Oversensing			2 / 71	2,82	0 / 69	0,00
Undersensing			0 / 71	0,00	2 / 69	2,90
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			2 / 71	2,82	1 / 69	1,45
Infektion			14 / 71	19,72	21 / 69	30,43
Myokardperforation			0 / 71	0,00	0 / 69	0,00
Rückruf/Sicherheitswarnung			0 / 71	0,00	0 / 69	0,00
wachstumsbedingte Sondenrevision			0 / 71	0,00	0 / 69	0,00
sonstige			5 / 71	7,04	2 / 69	2,90

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten Vorhofsonde</b>						
<= 1 Jahr			19 / 49	38,78	12 / 49	24,49
> 1 Jahr			30 / 49	61,22	36 / 49	73,47
unbekannt			0 / 49	0,00	1 / 49	2,04
bei aktiven Sonden (außer VDD)						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ, bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			125		118	
Median				0,70		0,80
Mittelwert				0,81		0,91
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>			19 / 144	13,19	18 / 137	13,14
wegen Vorhofflimmerns			17 / 144	11,81	14 / 137	10,22
aus anderen Gründen			2 / 144	1,39	4 / 137	2,92
bei aktiven Sonden						
<b>P-Wellen-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			140		129	
Median				2,50		2,40
Mittelwert				2,78		2,69
<b>P-Wellen-Amplitude nicht gemessen</b>			4 / 144	2,78	7 / 137	5,11
wegen Vorhofflimmerns			2 / 144	1,39	3 / 137	2,19
fehlender Vorhofeigenrhythmus			0 / 144	0,00	0 / 137	0,00
aus anderen Gründen			2 / 144	1,39	4 / 137	2,92

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Ventrikel</b>						
<b>Erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			112	44,98	108	46,55
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			39	15,66	38	16,38
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			34	13,65	24	10,34
Neuimplantation zusätzlich Neuplatzierung			1	0,40	1	0,43
Reparatur			8	3,21	4	1,72
Explantation			2	0,80	2	0,86
Stilllegung des Pace/Sense- Anteils der Sonde			31	12,45	38	16,38
Stilllegung des Defibrillations- anteils der Sonde			0	0,00	2	0,86
Stilllegung der gesamten Sonde			0	0,00	0	0,00
sonstiges			6	2,41	6	2,59
			0	0,00	1	0,43
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			6 / 121	4,96	4 / 116	3,45
Dislokation			8 / 121	6,61	4 / 116	3,45
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			53 / 121	43,80	58 / 116	50,00
fehlerhafte Konnektion			2 / 121	1,65	2 / 116	1,72
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			0 / 121	0,00	0 / 116	0,00
Oversensing			7 / 121	5,79	8 / 116	6,90
Undersensing			3 / 121	2,48	2 / 116	1,72
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			9 / 121	7,44	5 / 116	4,31
Infektion			24 / 121	19,83	27 / 116	23,28
Myokardperforation			3 / 121	2,48	1 / 116	0,86
ineffektive Defibrillation			0 / 121	0,00	0 / 116	0,00
Rückruf/Sicherheitswarnung wachstumsbedingte			0 / 121	0,00	0 / 116	0,00
Sondenrevision			0 / 121	0,00	0 / 116	0,00
sonstige			6 / 121	4,96	5 / 116	4,31

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten ersten Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde</b>						
<= 1 Jahr			24 / 120	20,00	18 / 115	15,65
> 1 Jahr			95 / 120	79,17	92 / 115	80,00
unbekannt			1 / 120	0,83	5 / 115	4,35
bei verbleibenden Sonden						
<b>Position</b>						
rechtsventrikulärer Apex			145 / 202	71,78	133 / 186	71,51
rechtsventrikuläres Septum			49 / 202	24,26	45 / 186	24,19
andere			8 / 202	3,96	8 / 186	4,30
bei aktiven Sonden						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ, bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			190		171	
Median				0,70		0,70
Mittelwert				0,73		0,77
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>			6 / 196	3,06	7 / 178	3,93
separate Pace/Sense-Sonde			1 / 196	0,51	2 / 178	1,12
aus anderen Gründen			5 / 196	2,55	5 / 178	2,81
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			169		154	
Median				10,50		11,65
Mittelwert				10,62		11,73
<b>R-Amplitude nicht gemessen</b>			19 / 188	10,11	17 / 171	9,94
separate Pace/Sense-Sonde			2 / 188	1,06	0 / 171	0,00
kein Eigenrhythmus			14 / 188	7,45	14 / 171	8,19
aus anderen Gründen			3 / 188	1,60	3 / 171	1,75

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zweite Ventrikelsonde</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			38	15,26	29	12,50
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			1	0,40	11	4,74
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			9	3,61	13	5,60
Neuimplantation zusätzlich			51	20,48	53	22,84
Neuplatzierung			2	0,80	4	1,72
Reparatur			1	0,40	0	0,00
Explantation			11	4,42	14	6,03
Stilllegung			2	0,80	5	2,16
sonstiges			0	0,00	2	0,86
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			50 / 77	64,94	53 / 102	51,96
Dislokation			6 / 77	7,79	13 / 102	12,75
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			5 / 77	6,49	15 / 102	14,71
fehlerhafte Konnektion			2 / 77	2,60	0 / 102	0,00
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			2 / 77	2,60	1 / 102	0,98
Oversensing			0 / 77	0,00	1 / 102	0,98
Undersensing			0 / 77	0,00	0 / 102	0,00
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			1 / 77	1,30	5 / 102	4,90
Infektion			10 / 77	12,99	11 / 102	10,78
Myokardperforation			0 / 77	0,00	0 / 102	0,00
Rückruf/Sicherheitswarnung			0 / 77	0,00	0 / 102	0,00
wachstumsbedingte Sondenrevision			0 / 77	0,00	0 / 102	0,00
sonstige			1 / 77	1,30	3 / 102	2,94

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten zweiten Ventrikelsonde</b>						
<= 1 Jahr			10 / 26	38,46	11 / 49	22,45
> 1 Jahr			15 / 26	57,69	35 / 49	71,43
unbekannt			1 / 26	3,85	3 / 49	6,12
bei verbleibenden Sonden						
<b>Position</b>						
rechtsventrikulärer Apex			2 / 104	1,92	5 / 117	4,27
rechtsventrikuläres Septum			2 / 104	1,92	2 / 117	1,71
Koronarvene, anterior			3 / 104	2,88	2 / 117	1,71
Koronarvene, lateral, posterolateral			85 / 104	81,73	96 / 117	82,05
Koronarvene, posterior			0 / 104	0,00	3 / 117	2,56
epimyokardial linksventrikulär			9 / 104	8,65	7 / 117	5,98
andere			3 / 104	2,88	2 / 117	1,71
bei aktiven Sonden						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ, bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			97		107	
Median				1,00		1,00
Mittelwert				1,08		1,23
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>			5 / 102	4,90	5 / 112	4,46
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			0		6	
Median						10,85
Mittelwert						11,25
<b>R-Amplitude nicht gemessen</b>			3 / 3	100,00	0 / 6	0,00
kein Eigenrhythmus			2 / 3	66,67	0 / 6	0,00
aus anderen Gründen			1 / 3	33,33	0 / 6	0,00

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Dritte Ventrikelsonde</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			1	0,40	6	2,59
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			0	0,00	0	0,00
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			0	0,00	0	0,00
Neuimplantation zusätzlich			1	0,40	2	0,86
Neuplatzierung			0	0,00	0	0,00
Reparatur			0	0,00	0	0,00
Explantation			2	0,80	2	0,86
Stilllegung			0	0,00	0	0,00
sonstiges			0	0,00	0	0,00
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			0 / 3	0,00	0 / 4	0,00
Dislokation			0 / 3	0,00	0 / 4	0,00
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			1 / 3	33,33	1 / 4	25,00
fehlerhafte Konnektion			0 / 3	0,00	0 / 4	0,00
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			0 / 3	0,00	0 / 4	0,00
Oversensing			0 / 3	0,00	0 / 4	0,00
Undersensing			0 / 3	0,00	0 / 4	0,00
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			0 / 3	0,00	1 / 4	25,00
Infektion			2 / 3	66,67	2 / 4	50,00
Myokardperforation			0 / 3	0,00	0 / 4	0,00
Rückruf/Sicherheitswarnung			0 / 3	0,00	0 / 4	0,00
wachstumsbedingte Sondenrevision			0 / 3	0,00	0 / 4	0,00
sonstige			0 / 3	0,00	0 / 4	0,00

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten dritten Ventrikelsonde</b>						
<= 1 Jahr			0 / 2	0,00	1 / 2	50,00
> 1 Jahr			2 / 2	100,00	1 / 2	50,00
unbekannt			0 / 2	0,00	0 / 2	0,00
bei verbleibenden Sonden						
<b>Position</b>						
rechtsventrikulärer Apex			1 / 2	50,00	2 / 8	25,00
rechtsventrikuläres Septum			0 / 2	0,00	0 / 8	0,00
Koronarvene, anterior			0 / 2	0,00	0 / 8	0,00
Koronarvene, lateral, posterolateral			1 / 2	50,00	4 / 8	50,00
Koronarvene, posterior			0 / 2	0,00	0 / 8	0,00
epimyokardial linksventrikulär			0 / 2	0,00	2 / 8	25,00
andere			0 / 2	0,00	0 / 8	0,00
bei aktiven Sonden						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ, bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			2		7	
Median				1,40		1,00
Mittelwert				1,40		0,96
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>			0 / 2	0,00	1 / 8	12,50
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1		1	
Median				7,00		12,00
Mittelwert				7,00		12,00
<b>R-Amplitude nicht gemessen</b>			0 / 1	0,00	1 / 2	50,00
kein Eigenrhythmus			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00
aus anderen Gründen			0 / 1	0,00	1 / 2	50,00

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Andere Defibrillationssonde(n)</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			0	0,00	2	0,86
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			1	0,40	0	0,00
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			1	0,40	0	0,00
Neuimplantation zusätzlich			0	0,00	0	0,00
Neuplatzierung			1	0,40	0	0,00
Reparatur			0	0,00	0	0,00
Explantation			2	0,80	1	0,43
Stilllegung			0	0,00	0	0,00
sonstiges			0	0,00	0	0,00
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			2 / 5	40,00	0 / 1	0,00
Dislokation			0 / 5	0,00	0 / 1	0,00
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			0 / 5	0,00	0 / 1	0,00
fehlerhafte Konnektion			0 / 5	0,00	0 / 1	0,00
Infektion			1 / 5	20,00	1 / 1	100,00
Myokardperforation			0 / 5	0,00	0 / 1	0,00
ineffektive Defibrillation			1 / 5	20,00	0 / 1	0,00
Rückruf/Sicherheitswarnung			0 / 5	0,00	0 / 1	0,00
wachstumsbedingte						
Sondenrevision			0 / 5	0,00	0 / 1	0,00
sonstige			1 / 5	20,00	0 / 1	0,00

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillge- legten anderen Defibrillationssonde(n)</b>						
<= 1 Jahr			2 / 5	40,00	0 / 1	0,00
> 1 Jahr			3 / 5	60,00	1 / 1	100,00
unbekannt			0 / 5	0,00	0 / 1	0,00

**Peri- bzw. postoperative Komplikationen**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation</b>			5	2,01	5	2,16
kardiopulmonale Reanimation			2 / 5	40,00	2 / 5	40,00
interventionspflichtiger Pneumothorax			0 / 5	0,00	0 / 5	0,00
interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 5	0,00	0 / 5	0,00
interventionspflichtiger Perikarderguss			1 / 5	20,00	0 / 5	0,00
interventionspflichtiges Taschenhämatom			1 / 5	20,00	0 / 5	0,00
<b>revisionsbedürftige Sondendislokation</b>			1 / 5	20,00	2 / 5	40,00
der Vorhofsonde			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00
der ersten Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			1 / 1	100,00	2 / 2	100,00
der zweiten Ventrikelsonde			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00
der dritten Ventrikelsonde			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00
der anderen Defibrillationssonde(n)			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00
<b>revisionsbedürftige Sondendysfunktion</b>			1 / 5	20,00	0 / 5	0,00
der Vorhofsonde			0 / 1	0,00	0 / 0	
der ersten Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			1 / 1	100,00	0 / 0	
der zweiten Ventrikelsonde			0 / 1	0,00	0 / 0	
der dritten Ventrikelsonde			0 / 1	0,00	0 / 0	
der anderen Defibrillationssonde(n)			0 / 1	0,00	0 / 0	
<b>Postoperative Wundinfektion</b> (nach den KISS-Definition)			0 / 5	0,00	0 / 5	0,00
<b>sonstige interventionspflichtige Komplikation</b>			0 / 5	0,00	1 / 5	20,00

## Entlassung

Entlassungsgrund <sup>1</sup>	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			214	85,94	203	87,50
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			14	5,62	7	3,02
03: aus sonstigen Gründen			2	0,80	1	0,43
04: gegen ärztlichen Rat			1	0,40	3	1,29
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,00	0	0,00
06: Verlegung			8	3,21	7	3,02
07: Tod			5	2,01	8	3,45
08: Verlegung nach § 14			0	0,00	0	0,00
09: in Rehabilitationseinrichtung			4	1,61	3	1,29
10: in Pflegeeinrichtung			1	0,40	0	0,00
11: in Hospiz			0	0,00	0	0,00
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,00	0	0,00
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,00	0	0,00
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,00	0	0,00
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			0	0,00	0	0,00
22: Fallabschluss			0	0,00	0	0,00
25: Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr			0	0,00	0	0,00
28: beatmet entlassen <sup>2</sup>			0	0,00	-	-
29: beatmet verlegt <sup>2</sup>			0	0,00	-	-

<sup>1</sup> vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

- 01 Behandlung regulär beendet
- 02 Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung  
vorgesehen
- 03 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet
- 04 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet
- 06 Verlegung in ein anderes Krankenhaus
- 08 Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen  
einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV)
- 09 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung
- 10 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung
- 11 Entlassung in ein Hospiz
- 14 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre  
Behandlung vorgesehen

- 15 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre  
Behandlung vorgesehen
- 17 interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-  
Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach  
§ 17b Abs. 1 Satz 15 KHG
- 22 Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen  
voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung
- 25 Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der  
Abrechnung - § 4 PEPPV)
- 28 Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen
- 29 Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt

<sup>2</sup> neuer Schlüsselwert in 2020

## Leseanleitung

### 1. Aufbau und Inhalte der Auswertung

Dieser Ergebnisbericht setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

Im ersten Teil befindet sich die Auswertung definierter Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien, die eine Bewertung der Qualität der Gesamtversorgung sowie der einzelnen Krankenhäuser erlauben.

Der zweite Teil besteht aus einer Basisauswertung, die eine Zusammenfassung der erhobenen Qualitätssicherungsdaten abbildet.

Eine kurze Zusammenfassung über die wesentlichen Ergebnisse des ersten Berichtsteils bieten die Übersichtsseiten am Anfang dieser Jahresauswertung. Die Angabe der Seitenzahl weist darauf hin, auf welcher Seite des Berichtes das entsprechende Ergebnis zum Qualitätsindikator oder zur Kennzahl bzw. dem Auffälligkeitskriterium zu finden ist.

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse zu den einzelnen Qualitätsindikatoren und Kennzahlen ausführlich dargestellt. Im Titel wird zunächst die Bezeichnung des Qualitätsindikators bzw. der Kennzahl ausgewiesen. Anschließend werden das angestrebte Qualitätsziel sowie die betrachtete Grundgesamtheit beschrieben. Darauf folgt unter „Art des Wertes“ die Information, ob es sich um einen Qualitätsindikator oder eine verbindliche Kennzahl handelt. Die Indikator-ID/Kennzahl-ID setzt sich aus Auswertungs(Spezifikations-)jahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer, analog zur Qualitätsindikatoren-datenbank (QIDB), zusammen. Damit sind alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen, für die auch eine grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse erfolgt, eindeutig identifizierbar.

Sofern für einen Qualitätsindikator ein Referenzbereich definiert ist (vgl. 3), wird dieser hier aufgeführt. Bei verbindlichen Kennzahlen entfällt dieser Punkt.

In der Tabelle sind dann die Ergebnisse zu dem Qualitätsindikator bzw. der Kennzahl dargestellt. Die Zeilen- bzw. Spaltenbeschriftungen erklären das jeweils ausgewiesene Ergebnis (z. B. welches Ereignis gezählt wird oder wie ggf. die Grundgesamtheit weiter eingeschränkt ist).

Sowohl in der Beschreibung der Grundgesamtheit als auch in den Zeilen- und Spaltenbeschriftungen ist dabei ein „oder“ als logisches, d. h. inklusives „oder“ zu verstehen im Sinne von „und/oder“.

Die Berechnung des Vertrauensbereichs (vgl. 2) sowie die grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse (vgl. 5) erfolgt für alle in der QIDB ausgewiesenen Kennzahlen und Qualitätsindikatoren.

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und veränderten Regressionsgewichten erhalten Sie beim IQTIG unter [www.iqtig.org](http://www.iqtig.org).

Im Anschluss an die Darstellung der Qualitätsindikatoren und verbindlichen Kennzahlen erfolgt der Ausweis der Auffälligkeitskriterien. Aufbau und Merkmale der Ergebnisdarstellung sind im Wesentlichen mit der vorstehenden Beschreibung zu den Qualitätsindikatoren identisch. Die ID wird hier lediglich als „AK-ID“ ausgewiesen. Des Weiteren wird vor der Bezeichnung des Kriteriums der Begriff „Auffälligkeitskriterium“ vorangestellt.

Auf welche Qualitätsindikatoren/Kennzahlen sich das Auffälligkeitskriterium bezieht, wird gesondert ausgewiesen.

## 2. Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. Die Berechnung erfolgt in der Regel mittels Wilson Intervall. In dieser Auswertung wird eine Wahrscheinlichkeit von 95% festgelegt.

### Beispiel:

Qualitätsindikator:	Postoperative Wundinfektion
Kennzahl zum Qualitätsindikator:	Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten
Krankenhauswert:	10,00%
Vertrauensbereich:	8,20% - 12,00%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Effekte, überdeckt das Intervall 8,20% - 12,00% den wahren Wert für die postoperative Wundinfektionsrate im Mittel mit einer Wahrscheinlichkeit von 95%.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

1. der Sicherheitswahrscheinlichkeit (95%)
2. der Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit (z. B. Anzahl der operierten Patienten)
3. der Anzahl der Ereignisse (z. B. Anzahl der Patienten mit postoperativer Wundinfektion)

## 3. Referenzbereiche

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsindikators für gute Qualität an (so genannter Unauffälligkeitsbereich).

Für Qualitätsindikatoren sind grundsätzlich Referenzbereiche definiert. Ist dies in seltenen Fällen (z. B. bei einem Indikator in der Erprobung) nicht der Fall, wird anstelle des Referenzbereichs hier „Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.“ platziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen hier ein Referenzbereich nachgetragen werden kann. Auf der Übersichtsseite und in der Ergebnistabelle zum einzelnen Qualitätsindikator findet sich entsprechend der Eintrag „nicht definiert“.

### 3.1 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

Darüberhinaus werden fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche unterschieden:

a) Referenzbereiche, die durch einen festen Wert definiert sind (**fixer Referenzbereich**)

#### Beispiel:

Es wird festgelegt, dass eine Rate von 15,00% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von  $\leq 15,00\%$  definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten  $> 15,00\%$  gelten als auffällig.

b) Referenzbereiche, die durch die Verteilung der Krankenhausergebnisse festgelegt sind (**Perzentil-Referenzbereich**)

#### Beispiel:

Es wird festgelegt, dass die 10% der Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen.

Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von  $\leq 90\%$ -Perzentil definiert.

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Bundesdatenpools 2020.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken. Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

Ein Spezialfall von a) ergibt sich bei so genannten „Sentinel Event“-Qualitätsindikatoren. Hier stellt bereits ein einziger Fall, der die Merkmale des entsprechenden Qualitätsindikators besitzt, eine Auffälligkeit dar. Technisch bedeutet dies, dass der Referenzbereich hier mit einem Wert von 0% gleichzusetzen ist. Für solche Qualitätsindikatoren wird in der Auswertung als Referenzbereich „Sentinel Event“ aufgeführt.

### 3.2 Bestimmung von Auffälligkeiten

Die Ergebnisse eines Krankenhauses gelten als auffällig, wenn sie außerhalb des Referenzbereiches liegen.

#### Beispiele:

Referenzbereich:  $\leq 2,50\%$

5 von 200 =  $2,50\% \leq 2,50\%$  (unauffällig)

10 von 399 =  $2,51\%$  (gerundet)  $> 2,50\%$  (auffällig)

#### Hinweis:

Auch wenn das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis scheinbar im Referenzbereich liegt, kann der exakte Wert außerhalb des Referenzbereichs liegen und das Ergebnis damit auffällig sein:

Bei einem Referenzbereich von  $\leq 2,50\%$

ergeben 13 Wundinfektionen bei 519 Fällen eine Infektionsrate von  $2,50481696\%$  (gerundet  $2,50\%$ ).

Diese ist größer als  $2,50\%$  und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von  $< 4,70\%$

ergeben 7 Schlaganfälle bei 149 Fällen einen Anteil von  $4,69798658\%$  (gerundet  $4,70\%$ ).

Dieser ist kleiner als  $4,70\%$  und damit unauffällig.

Das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis liegt scheinbar außerhalb des Referenzbereichs, der exakte Wert liegt aber innerhalb.

### 4. Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2020 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2019 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle „Vorjahresdaten“ und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des IQTIG, Berlin © 2021. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2019 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2020 überarbeitet worden sind.

Bei eingeschränkter Vergleichbarkeit wird das in einer Fußnote unter der Tabelle „Vorjahresdaten“ erläutert.

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2020 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

## 5. Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die farblich hinterlegten Qualitätsindikatoren sowie für viele verbindliche Kennzahlen werden die Ergebnisse der Krankenhäuser auch grafisch dargestellt.

Krankenhäuser, die in der betrachteten Grundgesamtheit keinen Fall dokumentiert haben, werden grafisch nicht dargestellt. Es wird nur die Anzahl dieser Krankenhäuser aufgeführt.

Die Art der grafischen Darstellung erfolgt durch Benchmarkdiagramme (vgl. 5.1) und ein Histogramm (vgl. 5.2). Bei den Benchmarkdiagrammen orientiert sich die Abbildung des Krankenhausergebnisses nach der berechneten Anzahl der Fälle des jeweiligen Indikators, bzw. der jeweiligen Kennzahl in der Grundgesamtheit.

Bei den Auffälligkeitskriterien ist die in der QIDB ausgewiesene Anzahl der Fälle im Merkmal oder in der Grundgesamtheit bei der grafischen Darstellung relevant.

Sofern für einen Qualitätsindikator in der QIDB ein Referenzbereich definiert ist, wird dieser in den Benchmarkdiagrammen nur für Krankenhausergebnisse abgebildet, deren Ergebnis außerhalb dieses Referenzbereiches liegt.

Bei einem Vergleich der beiden Benchmarkdiagramme ist zu beachten, dass die y-Achsen oft nicht gleich skaliert sind, was an der Verteilung der zugrundeliegenden Anzahl und Ergebnisse der Krankenhäuser für die grafische Darstellung liegt. Als zusätzliche Information sind unter den Grafiken jeweils die Spannweite, der Median und weitere Perzentilwerte der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

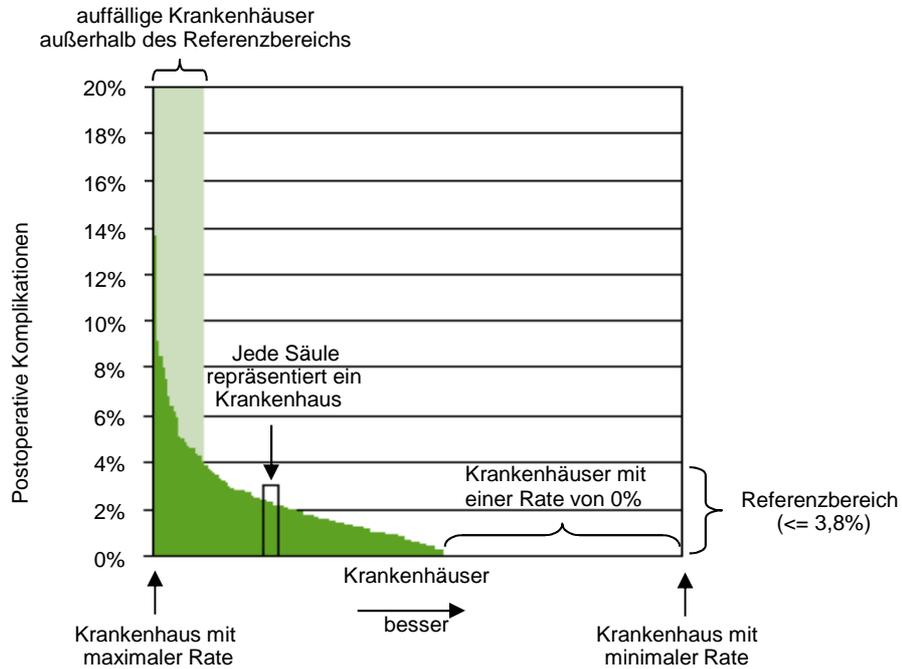
Was unter einem „Fall“ zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem „Patienten“ z. B. auch eine „Operation“ oder eine „Intervention“ gemeint sein.

### 5.1 Benchmarkdiagramm

Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert durch eine Säule dargestellt. Die Säulen werden so angeordnet, dass Krankenhäuser mit guter Qualität immer rechts stehen.

**Beispiel:**

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen  
Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten mit postoperativen Komplikationen an allen Patienten



## 5.2 Histogramm

Für die Darstellung der Verteilung der Krankenhausergebnisse in einem Histogramm werden die von den Krankenhäusern erreichten Werte in Klassen aufgeteilt. Für jede Klasse wird die Anzahl der Krankenhäuser ermittelt, für die die zugehörige Kennzahl in diese Klasse fällt.

Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnete Kennzahl in der jeweiligen Klasse liegt.

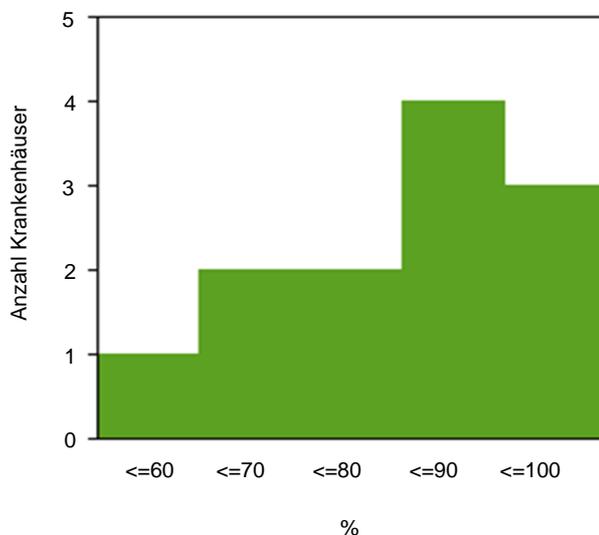
### Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen  
 Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten  
 Mögliche Klasseneinteilung:

1. Klasse:  $\leq 60\%$
2. Klasse:  $> 60\%$  bis  $\leq 70\%$
3. Klasse:  $> 70\%$  bis  $\leq 80\%$
4. Klasse:  $> 80\%$  bis  $\leq 90\%$
5. Klasse:  $> 90\%$  bis  $\leq 100\%$

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	$\leq 60\%$	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
Anzahl Krankenhäuser mit Ergebnis in der Klasse	1	2	2	4	3



Damit Krankenhäuser mit „guter“ Qualität im Histogramm immer rechts stehen, kann es passieren, dass die natürliche Reihenfolge der Klassen-Skala (von „klein“ nach „groß“) im Histogramm umgedreht wird (von „groß“ nach „klein“).

Aus Darstellungsgründen wird die Klasse, die ganz links steht, immer so gewählt, dass sie bis zum minimalen bzw. maximalen realisierten Krankenhauswert der Kennzahl geht. In der Regel ist diese Klasse damit größer als die anderen Klassen, die eine fest vorgegebene Breite besitzen.

Das Histogramm liefert gegenüber dem Säulendiagramm weitere Informationen zu folgenden Fragestellungen:

- Welcher Wert wird im Mittel angenommen? (Lage der Verteilung)
- Gibt es genauso viele „gute“ wie „schlechte“ Krankenhäuser? (Symmetrie der Verteilung)
- Gibt es starke Unterschiede zwischen den Krankenhäusern? (Streuung der Verteilung)

## 6. Basisauswertung

In der Basisauswertung werden sämtliche Items des entsprechenden Datensatzes deskriptiv ausgewertet. In einigen Fällen gibt es zur Basisauswertung ergänzende Auswertungen, die weitergehende Aspekte des betreffenden Leistungsbereichs beleuchten sollen.

In der Basisauswertung und Leseanleitung werden noch nicht an allen Stellen geschlechtergerechte Formulierungen verwendet. Die angeführten Personenbezeichnungen gelten ggf. für alle Geschlechter.

## 7. Sonstiges

### 7.1 Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

Es kann vorkommen, dass Prozentangaben in der Summe kleiner oder größer sind als 100%.

Für den ersten Fall, dass die Summe kleiner als 100% ist, sind fehlende Angaben verantwortlich. D. h. für die an 100% fehlenden Fälle wurden keine oder ungültige Angaben gemacht.

Prozentsummen von über 100% lassen sich dadurch erklären, dass Mehrfachnennungen möglich waren.

### 7.2 Darstellung Median/Mittelwert

Median- und Mittelwerte, die in den ergänzenden Basisinformationen zu einem Leistungsbereich ausgewiesen werden, sind kursiv dargestellt, um sie eindeutig als solche auszuweisen. Entsprechend sind für diese Werte ggf. vorhandene Tabellenüberschriften wie z. B. „%“ irrelevant.

### 7.3 Wechsel der Grundgesamtheit

Allgemein ist bei der Interpretation von statistischen Kennzahlen darauf zu achten, welche Bezugsgröße für die Berechnung gewählt wurde. So ergeben sich z. B. unterschiedliche Auslegungen eines prozentualen Anteils, wenn einmal das Patientenkollektiv und ein anderes mal die Operationen die Bezugsgröße bilden.

Eine Einschränkung der Grundgesamtheit wird häufig dadurch angezeigt, dass die entsprechende Zeilenbeschriftung in der Tabelle etwas nach rechts eingerückt ist.

### 7.4 Interpretation der Ergebnisse

Statistiken geben keinen direkten Hinweis auf gute oder schlechte Qualität, sondern bedürfen fachkundiger Interpretation und ggf. weitergehender Analysen.

## 8. Glossar

### Anteil

Eine Rate beschreibt den prozentualen Anteil einer Merkmalsausprägung unter allen betrachteten Merkmalsträgern (Grundgesamtheit).

### AK-ID

Die AK-ID ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Auffälligkeitskriteriums. Die ID setzt sich aus dem Auswertungsjahr, dem Kürzel des jeweiligen Leistungsbereichs sowie der bundeseinheitlichen Kennzahlnummer zusammen.

### Auffälligkeitskriterium

Auffälligkeitskriterien sind Kriterien der Statistischen Basisprüfung (Vollzähligkeits-, Vollständigkeits- und Plausibilitätsprüfung), die im Rahmen der Datenvalidierung bundeseitig festgelegt und jährlich geprüft werden.

### Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

### Indikator-ID

Eine Indikator-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Qualitätsindikators, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2020/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2020. Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 51846) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

### Kennzahl-ID

Die Kennzahl-ID ermöglicht eine eindeutige Identifikation einer verbindlichen Kennzahl. Die ID setzt sich aus dem Auswertungsjahr, dem Kürzel des jeweiligen Leistungsbereichs sowie der bundeseinheitlichen Kennzahlnummer zusammen.

### Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

### Median der Krankhausergebnisse

Der Median ist derjenige Wert, für den 50% der Krankhausergebnisse kleiner und 50% der Krankhausergebnisse größer sind. Der Median ist ein Maß, das den Mittelpunkt der Verteilung beschreibt.

### Perzentil der Krankhausergebnisse Bund

Für das x%-Perzentil der Krankhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,50% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,50% dem 25%-Perzentil Bund.

### Qualitätsindikator/Gruppe

Ein Qualitätsindikator dient der Bewertung, ob ein Qualitätsziel erreicht wird. Ein Indikator ist kein direktes Maß der Qualität. Es ist ein Werkzeug, das zur Leistungsbewertung dient und das die Aufmerksamkeit auf Problembereiche lenken kann, die einer intensiven Überprüfung innerhalb einer Organisation bedürfen. Die definierten Qualitätsindikatoren sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Krankhausergebnisse wird für diese Qualitätsindikatoren jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt.

Liegen mehrere Qualitätsindikatoren und/oder Kennzahlen zu gleichen oder ähnlich definierten Qualitätszielen vor, werden diese in Gruppen zusammengefasst.

### Rate

Siehe Anteil

### Spannweite der Krankhausergebnisse

Die Spannweite gibt den minimalen und maximalen Wert der Krankhausergebnisse an. Die Spannweite ist ein Maß für die Streuung der Verteilung.

### **Statistische Maßzahlen**

Das Gesamtergebnis sowie die Verteilung der Krankenhausergebnisse werden durch statistische Maßzahlen beschrieben.

### **Verbindliche Kennzahlen**

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Sitzung am 21.06.2018 ein Konzept zu veröffentlichungspflichtigen Kennzahlen beschlossen. Das Konzept sieht ab dem Auswertungsjahr 2018 auch den Ausweis von berichts- und veröffentlichungspflichtigen Kennzahlen vor, die sich von den Qualitätsindikatoren im Wesentlichen durch fehlende Referenzbereiche unterscheiden. Folgende vier Kennzahltypen wurden definiert:

- kalkulatorische Kennzahlen (KKez),
- Transparenzkennzahlen (TKez),
- ergänzende Kennzahlen (EKez) und
- verfahrensspezifische Kennzahlen (VKez).

Diese Kennzahlen werden zusammen mit den Qualitätsindikatoren und den Auffälligkeitskriterien jährlich in der Qualitätsindikatoren-datenbank (QIDB) des IQTIG spezifiziert.

In den Auswertungen ist der jeweilige Kennzahltyp aus dem neuen Gliederungspunkt „Art des Wertes“ ersichtlich. In den Diagrammbeschriftungen sind verbindliche Kennzahlen zusätzlich mit entsprechenden Kürzeln (zurzeit „TKez“ bzw. „KKez“) versehen. Die verbindlichen Kennzahlen werden überwiegend wie die Qualitätsindikatoren ausgewiesen. Lediglich der Referenzbereich und damit eine Einstufung des Ergebnisses auf der Übersichtsseite fehlt.

### **Verhältniszahl**

Der Quotient zweier sachlich in Verbindung stehender Merkmale heißt Beziehungszahl. Dabei ist nicht wie bei einer Rate der Zähler eine Untermenge des Nenners. Im Weiteren wird die Bezeichnung „Verhältniszahl“ verwendet.

### **Vertrauensbereich**

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich der wahre Wert eines Ergebnisses unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. In dieser Auswertung ist diese Sicherheitswahrscheinlichkeit mit 95% festgelegt.